



**Conseil Economique  
et Social**

Distr.  
GENERALE

E/CN.16/1995/3  
16 mars 1995

FRANÇAIS  
Original : ANGLAIS

---

COMMISSION DE LA SCIENCE ET DE LA TECHNIQUE  
AU SERVICE DU DEVELOPPEMENT  
Deuxième session  
Genève, 15 mai 1995  
Point 2 de l'ordre du jour provisoire

THEMES DE FOND : b) INCIDENCES DE LA SCIENCE ET DE LA TECHNIQUE  
POUR LES FEMMES DANS LES PAYS EN DEVELOPPEMENT

La science et la technique au service du développement  
humain durable : la place faite aux femmes

Rapport du Groupe d'étude

Conformément à la résolution 1993/74 du Conseil économique et social, le Groupe d'étude sur les incidences de la science et de la technique pour les femmes dans les pays en développement s'est acquitté du mandat qui lui avait été confié. Le rapport du Groupe d'étude est soumis à la Commission pour examen.

TABLE DES MATIERES

	<u>Paragraphes</u>
Résumé	
Introduction . . . . .	1 - 11
I. Diagnostic . . . . .	12 - 26
II. Actions de transformation . . . . .	27 - 29
III. Bilan du système des Nations Unies . . . . .	30 - 35
IV. Conclusion : Une déclaration d'intention . . . . .	36 - 39
Notes	
Annexe : Le déroulement des travaux	
Liste des principaux participants	
Sigles	

## Résumé

### Objectif :

Formuler des recommandations à l'intention des gouvernements en vue d'actions menées au niveau des pays, ainsi que des recommandations destinées au Conseil économique et social au sujet des réformes qu'il est nécessaire d'apporter dans le système des Nations Unies à propos de la "sexospécificité dans la science et la technologie".

### Déroulement des travaux :

Le présent rapport a été établi par un Groupe de travail composé de huit titulaires de sexe masculin et de huit conseillères qui ont bénéficié du concours de 20 consultants, de plusieurs organisations non gouvernementales (ONG) féminines et d'institutions des Nations Unies. Le déroulement des travaux, exposé dans l'annexe au présent rapport, a été marqué par des consultations et une concertation particulièrement poussées.

### Conclusions essentielles :

a) Inégalité entre les sexes dans l'enseignement et les carrières scientifiques et technologiques

Il existe des obstacles importants à la participation des filles et des femmes à l'éducation et aux carrières scientifiques et technologiques; les femmes sont relativement peu nombreuses dans les organismes de décision et les organes consultatifs scientifiques et technologiques.

b) Nature sexospécifique du progrès technologique

Le progrès technologique visant à améliorer les conditions de vie des habitants des régions rurales des pays en développement semble avoir profité aux hommes plus qu'aux femmes.

Le Groupe d'étude a fondé son analyse sur le postulat de la nature sexospécifique du développement. Il est de fait que les femmes et les hommes ont des responsabilités et des rôles différents et exécutent des tâches différentes. Pour que la science et la technologie profitent à tous les membres de la société, il faut porter une attention égale aux besoins et aux intérêts respectifs des hommes et des femmes.

Le Groupe d'étude a défini sept thèmes à propos desquels il est à la fois nécessaire et faisable de mener des actions de transformation, et il a établi des listes de mesures possibles. Ces sept thèmes étaient les suivants :

- Equité entre les sexes dans l'enseignement scientifique et technologique;
- Suppression des obstacles qui entravent la carrière des femmes dans les domaines scientifique et technologique;

- Adaptation de la science aux besoins de la société : la place faite aux femmes;
- Sensibilisation des organismes de décision scientifiques et technologiques à l'équité entre les sexes;
- Amélioration qualitative des liens avec les sources de savoir local;
- Traitement des problèmes d'éthique dans la science et la technologie : la place faite aux femmes;
- Amélioration du rassemblement des données ventilées par sexe à l'intention des décideurs.

Le Groupe d'étude a formulé une "déclaration d'intention" énonçant six objectifs relatifs à la sexospécificité, la science et la technologie; tous les gouvernements sont invités à souscrire à cette déclaration et à créer un Comité spécial chargé d'élaborer des plans d'action nationaux pour sa mise en oeuvre.

Examen de la situation aux Nations Unies :

Un examen général du bilan du système des Nations Unies en matière de sexospécificité dans la science et la technologie a permis de mettre au point une série de recommandations qui seront communiquées au Conseil économique et social.

## INTRODUCTION

1. A sa première session, en 1993, la Commission de la science et de la technique au service du développement a défini des critères pour le choix des thèmes à retenir pour sa deuxième session en 1995. Elle a notamment décidé de prendre en considération les composantes science et technologie des grandes conférences devant se tenir en 1995 sous les auspices des Nations Unies, la quatrième Conférence mondiale sur les femmes et le développement qui doit se réunir à Beijing (Chine), par exemple. L'un des trois thèmes choisis par la Commission pour sa deuxième session a donc été "Sexospécificité, science, technologie et développement humain durable". Le présent rapport, qui doit contribuer aux débats de la Commission, a été établi par le Groupe de travail sur la sexospécificité qui se composait de huit femmes et de huit hommes. Le Groupe de travail a bénéficié du concours de 20 consultants qui ont rédigé des communications, de celui de nombreuses ONG s'occupant de sexospécificité, de science et de technologie, ainsi que de diverses personnalités, d'universitaires et d'organismes des Nations Unies. Les trois quarts des membres du Groupe de travail venaient de pays en développement (pour plus de précisions sur la méthode de travail suivie par le Groupe, voir annexe).

2. Le mandat du Groupe d'étude sur les incidences de la science et de la technique pour les femmes dans les pays en développement, ci-après dénommé le Groupe de travail, couvre un secteur dans lequel chevauchent les activités relevant de trois grands domaines : la science et la technologie, le développement humain durable et la sexospécificité. Ce secteur n'a jusqu'à présent pas fait l'objet d'études approfondies. Avant de se pencher sur les conclusions de l'analyse faite par le Groupe de travail, il faut tout d'abord identifier certains des éléments essentiels de ces trois domaines, ce qui permettra de définir les perspectives communes à tous les membres du Groupe de travail et fournira la base du diagnostic et des suggestions présentés dans les sections suivantes.

3. S'agissant tout d'abord de "science et technologie", une distinction a été faite entre l'évolution, la diffusion et l'utilisation des technologies scientifiques modernes, d'une part, et le savoir local et les technologies traditionnelles, d'autre part, qui ont évolué au fil des ans dans les collectivités de manière empirique. Ces deux formes de connaissance sont importantes du point de vue du développement humain durable, mais force est de constater que les technologies scientifiques ont été depuis un siècle à la base de l'industrialisation des pays les plus avancés. Les pays en développement qui ont investi dans la mise en valeur de leurs propres capacités scientifiques et technologiques ont pu s'adapter à ce processus d'industrialisation. Au cours des 20 dernières années, plusieurs pays de l'Asie de l'Est ont enregistré des taux de croissance économique remarquables en appliquant cette stratégie.

4. Les pays en développement qui n'ont pas été en mesure de faire des investissements comparables dans la mise en valeur de leurs capacités scientifiques et technologiques n'ont pas pu avoir leur part de ces progrès. La tendance actuelle à la mondialisation fait que ces pays sont de plus en plus marginalisés. Il existe maintenant un large éventail de pays en développement, allant des pays qui ne possèdent que des capacités scientifiques et technologiques limitées et qui se trouvent quasiment exclus

de l'économie mondiale aux pays qui disposent de grandes capacités et dont le taux de croissance économique dépasse celui de nombreux pays qui font depuis longtemps partie de la catégorie des pays développés.

5. Les technologies scientifiques n'ont pas seulement apporté d'importantes contributions à la croissance économique et à la création de richesses. Les technologies nouvelles ont en effet aussi permis de grandes mutations en matière de pratiques agricoles. C'est peut-être dans le domaine de la santé, de l'éradication des maladies et de l'amélioration des soins de santé dans le monde que la contribution de la science moderne a été le plus spectaculaire.

6. L'incidence de la science et de la technologie sur les structures sociales n'a pas été uniformément profitable. Tous les membres de la société n'en ont pas retiré des avantages; la fabrication d'armes de destruction massive, l'aggravation de la pollution et la dégradation de l'environnement représentent l'envers de la médaille. De même, il semble que l'évolution des technologies entraîne souvent des problèmes sociaux : sentiment d'exclusion, chômage et criminalité. Cette évolution, pour le meilleur ou pour le pire, n'est pas forcément le produit de la recherche scientifique. Elle est la conséquence d'innombrables décisions prises par des scientifiques, des ingénieurs, des sociétés et des gouvernements qui, combinés, imposent l'impact de la science et de la technologie aux individus dans leur vie quotidienne. La politique suivie en matière de science et de technologie doit avoir pour objectif de maximiser les avantages qui peuvent être tirés de la science et de la technologie et d'en réduire au minimum les effets préjudiciables pour tous les membres de la société. Cet objectif oriente l'approche de la question de la place faite aux femmes dans la science et la technologie.

7. Le deuxième domaine d'analyse est celui du "développement humain durable", c'est-à-dire du développement qui s'attache à la dimension humaine plutôt qu'à la croissance économique en tant que telle et qui a pour objectif d'améliorer dès maintenant la qualité de vie de tous les individus sans nuire aux perspectives des générations futures. Ce concept a été précisé par le Programme des Nations Unies pour le développement (PNUD) dans une série de rapports sur le développement humain et le Groupe de travail souscrit à cette notion du développement.

"Le développement humain durable devrait associer le développement durable et le développement humain dans la vie de tous les jours, dans la réalité, sur le terrain, dans le monde entier. Ce développement ne se borne pas à générer la croissance, mais répartit équitablement les avantages qui en découlent; plutôt que de détruire l'environnement, il le régénère, plutôt que de marginaliser les individus, il les responsabilise, il leur offre davantage de choix et de possibilités et permet la participation des individus à la prise de décisions qui ont des répercussions sur leur vie quotidienne. Le développement humain durable est un développement favorable aux pauvres, favorable à la nature, favorable à l'emploi et favorable aux femmes. Il insiste sur une croissance allant de pair avec l'emploi, avec l'environnement, avec la responsabilisation, avec l'équité." 1/

8. Le troisième domaine est celui de la "sexospécificité". Le Groupe de travail a fait siennes les conclusions d'études antérieures qui avaient démontré que le développement est intrinsèquement sexospécifique. La sexospécificité s'applique aux rôles distincts que toute société assigne aux femmes et aux hommes. Femmes et hommes ont donc tendance à assumer des responsabilités et des tâches différentes socialement et culturellement définies, tant à l'intérieur du foyer qu'à l'intérieur de la collectivité. Les connaissances et l'expérience acquises dans l'exécution de ces tâches et des obligations qu'elles entraînent créent chez les femmes et chez les hommes des aspirations et des besoins différents. C'est sur ce concept de la différenciation sexuelle que repose la conviction que la science et la technique au service du développement doivent systématiquement et expressément reconnaître le caractère sexospécifique du développement et répondre de manière appropriée et équitable tout à la fois aux préoccupations, aux aspirations et aux besoins des femmes et à ceux des hommes.

9. On constate non seulement que le développement est lui-même sexospécifique, mais que toutes les études font ressortir que les femmes sont parmi les plus pauvres des pauvres et sont fortement défavorisées. Pour citer le Rapport mondial sur le développement humain, 1993 du PNUD :

"Dans les pays industrialisés, la discrimination exercée à l'encontre des femmes se retrouve principalement dans le domaine de l'emploi et des salaires : les femmes n'ont souvent que moins des deux tiers des possibilités d'emploi et leur salaire n'atteint qu'à peu près la moitié des salaires masculins. Dans les pays en développement, les grandes disparités, hormis celles du marché de l'emploi, apparaissent dans les soins de santé, les compléments alimentaires et l'enseignement. C'est ainsi que les femmes représentent les deux tiers de la population illettrée. Quant aux populations de l'Asie du Sud et de l'Est, elles comptent plus d'hommes que de femmes, contrairement aux constatations biologiques habituelles qui montrent que les femmes vivent plus longtemps que les hommes. Le fait s'explique par un taux élevé de mortalité maternelle et d'infanticide et par la négligence nutritionnelle dont sont victimes les enfants de sexe féminin." 2/

10. Dans les limites du secteur dans lequel chevauchent les activités relevant de ces trois domaines, le Groupe de travail était invité à formuler à l'intention des gouvernements des recommandations en matière de politique scientifique et technologique, à examiner le bilan du système des Nations Unies et à suggérer des améliorations et à fournir des conseils aux autres organismes compétents. Le Groupe de travail a été gêné dans l'exécution de son mandat par l'insuffisance des données disponibles. Les données existantes indiquent très nettement que, dans le secteur étudié, les femmes sont plus défavorisées que les hommes. Il faut porter à l'avenir une plus grande attention au rassemblement de données sur le taux de participation des femmes dans les organismes qui prennent des décisions dans le domaine scientifique et dans les domaines connexes et sur les différences de l'incidence de l'évolution technologique sur la vie quotidienne des hommes et des femmes. Soit dit en passant, en ce qui concerne ce dernier point, on dispose de données nettement plus nombreuses sur les femmes que sur les hommes dans les classes les plus pauvres de la population.

11. Le Groupe de travail a porté une attention particulière à la place faite aux femmes dans la science et la technologie visant à répondre aux besoins fondamentaux des pays en développement. Il a espéré que cette approche compléterait les recommandations du Groupe d'étude sur les technologies à utiliser dans les activités économiques à petite échelle afin de répondre aux besoins essentiels des populations à faible revenu. Il est toutefois apparu que les questions fondamentales étaient communes à tous les pays et, souvent ne variaient d'un pays à l'autre que du point de vue du contexte, de l'échelle et de la portée. En conséquence, bien que le présent rapport ait pour objectif essentiel de proposer des actions de transformation pour les pays en développement, il invite instamment tous les gouvernements à signer une déclaration d'intention à l'appui d'une série de principes dont le Groupe de travail estime qu'ils devraient être à la base de l'élaboration par tous les pays d'une politique concernant la sexospécificité, la science et la technologie au service du développement.

#### I. DIAGNOSTIC

12. En cette fin de XXe siècle, les femmes qui vivent dans les zones rurales des pays en développement ont encore beaucoup de mal à subvenir à leurs propres besoins essentiels et à ceux de leur ménage. Les apports de la science et de la technologie ont certes amélioré leur vie à maints égards, contribuant à une forte baisse des taux de mortalité maternelle et infantile, mais il n'en demeure pas moins qu'au cours des 30 dernières années, elles se sont beaucoup plus appauvries que les hommes vivant dans la même communauté. Plusieurs rapports récents de l'ONU traitent de la pauvreté spécifique des femmes en tant que phénomène important qui requiert l'attention des pouvoirs publics et une intervention de leur part. Cette disparité prononcée entre les hommes et les femmes, qui est universelle, ne peut être saisie sans se référer explicitement à la sexospécificité du développement, y compris des apports scientifiques et technologiques à ce processus.

13. Le présent rapport est essentiellement axé sur les besoins essentiels des hommes et des femmes dans les zones rurales des pays en développement. C'est, en effet, là que vit la population la plus pauvre et que 20 années d'observation ont mis en évidence la sexospécificité du développement. Il est, à présent, reconnu que les spécificités de chaque sexe entrent aussi en ligne de compte dans la problématique de la science et de la technologie dans les zones urbaines des pays développés et des pays en développement. Ces questions ont été évoquées, mais n'ont pas été étudiées d'une manière aussi approfondie que les besoins essentiels dans les zones rurales. Pour pouvoir analyser la situation, le Groupe de travail a demandé à d'éminents experts d'établir des exposés d'information, le but étant de déterminer en quoi la science et la technologie influent différemment sur la vie des hommes et des femmes dans différents domaines clés. Les domaines en question sont l'environnement, la santé, l'agriculture, l'énergie, l'information, l'enseignement, l'emploi, les petites et moyennes entreprises et les savoirs locaux traditionnels.

## Encadré 1

République-Unie de Tanzanie : vers "une politique de l'environnement qui tienne compte du comportement des hommes et des femmes"

La pauvreté des femmes dans les zones rurales est patente en République-Unie de Tanzanie où les hommes possèdent la terre, le bétail et les autres biens et héritent. Les terres reviennent aux chefs de famille qui sont généralement des hommes. Les femmes sont de surcroît handicapées par leur accès limité à l'enseignement et encore plus limité aux technologies modernes. Le bois de chauffe constitue 95 % de l'énergie domestique utilisée pour cuisiner par les populations rurales et la majorité des citadins. Il est aussi utilisé dans des activités liées à l'agriculture, notamment pour le traitement du thé et la fumaison du poisson, ainsi que dans la petite industrie (poterie et forge). La pénurie du bois de chauffe fait que les femmes sont nombreuses à passer cinq à huit heures par jour à ramasser ce combustible.

La demande de bois de chauffe, s'ajoutant au défrichage à des fins agricoles, à l'exploitation des forêts, au surpâturage et à la culture de terres pauvres, a aggravé l'érosion et la désertification, porté atteinte à la diversité biologique et accentué la pollution de l'eau. Cette situation nuit davantage aux femmes qu'aux hommes. C'est pourquoi on s'emploie actuellement à élaborer une "politique nationale de l'environnement" visant à faire du développement un processus durable. L'objectif est d'en faire bénéficier aussi bien l'homme que la femme en tant que principaux artisans de la politique de gestion et de conservation des ressources nationales. L'idée est de concevoir une politique de l'environnement qui tienne compte de la sexospécificité du développement, ainsi que des responsabilités et des rôles différents qu'assument les femmes et les hommes.

14. Deux principales conclusions ont été tirées des observations formulées dans les exposés d'information :

a) Inégalité entre les sexes dans l'enseignement et les carrières scientifiques et technologiques

- Dans la plupart des pays en développement, des obstacles importants empêchent les filles et les femmes de poursuivre des études et des carrières scientifiques et technologiques. Dans les pays développés aussi, les femmes se heurtent à des obstacles similaires, notamment en ce qui concerne l'accès à une formation et à un enseignement scientifiques et technologiques avancés. Ces obstacles, sans commune mesure avec ceux que rencontrent les garçons et les hommes, empêchent les femmes de contribuer pleinement aux progrès de la science et de la technologie, y compris à ceux qui pourraient les aider à mieux satisfaire leurs besoins essentiels et à réaliser leurs espoirs et leurs aspirations.

b) Sexospécificité des progrès techniques

- i) En fait, les hommes ont tendance à bénéficier plus que les femmes des nouvelles techniques destinées aux populations rurales des pays en développement. La raison en est que la sexospécificité du développement n'est pas explicitement reconnue dans les programmes relatifs à la science et à la technologie. En conséquence, les changements techniques proposés aux femmes sont souvent mal définis et mal conçus.
- ii) Les femmes qui vivent dans les zones rurales des pays en développement ont certes beaucoup de mal à satisfaire leurs besoins essentiels, mais celles des zones urbaines sont, elles aussi, plus pauvres que les hommes et les progrès techniques n'ont pas sur elles la même incidence que sur les hommes.

Ces conclusions vont être examinées plus en détail ci-après.

A. Inégalité entre les sexes dans l'enseignement et les carrières scientifiques et technologiques

15. Les filles sont plus nombreuses à rester en marge du système d'enseignement que les garçons. Elles n'ont pas les mêmes possibilités d'accès à l'enseignement de type classique. En dehors du système d'enseignement, il y a de fortes disparités entre les hommes et les femmes sur le plan de l'alphabétisation et de l'accès à une formation scientifique et technologique. Parmi les filles qui entrent à l'école, peu nombreuses sont celles qui suivent une branche scientifique et accèdent à de hautes fonctions dans la science et la technologie, où les femmes sont manifestement sous-représentées. En d'autres termes, les filles et les femmes sont désavantagées, n'ayant pas les mêmes possibilités d'accès à la formation et aux carrières scientifiques et technologiques que les hommes. Cette conclusion ne date pas d'aujourd'hui.

16. Récemment, les travaux d'un certain nombre d'équipes spéciales nationales, d'ateliers régionaux consacrés à l'intégration des femmes dans les activités scientifiques et technologiques et des études internationales <sup>3/</sup> ont débouché, après un examen des faits, sur des conclusions similaires. Bon nombre d'observations formulées au sujet de l'enseignement et des carrières s'appliquent à tous les pays, encore que certaines conclusions ne se rapportent qu'à certains pays et à certaines cultures. Tous les observateurs s'accordent à dire que dans la plupart des pays en développement :

- les attitudes culturelles et les stéréotypes sexuels sont des obstacles à l'éducation et à la carrière des filles et des femmes;
- les garçons sont plus nombreux que les filles à bénéficier d'un enseignement de base;
- parmi les personnes qui reçoivent une instruction, les garçons sont plus nombreux que les filles à suivre des branches scientifiques et technologiques;

- les hommes sont plus nombreux que les femmes dans les carrières scientifiques et technologiques;
- rares sont les femmes qui occupent des postes de décision ou font partie de conseils consultatifs en matière de science et de technologie.

17. Certaines des conclusions ci-dessus sont représentées graphiquement dans les figures reproduites en annexe. La figure 1 est particulièrement intéressante en ce sens qu'elle montre qu'il y a, dans de nombreuses régions du monde, une nette amélioration dans la répartition par sexe des personnes qui suivent des études scientifiques et technologiques supérieures. L'Afrique, où le ratio hommes-femmes est d'environ 10 % depuis 20 ans, et l'Europe orientale, où le ratio a baissé ces 10 dernières années, sont des exceptions. Les figures 2 et 3 mettent en évidence les grandes disparités d'un pays à l'autre dans la répartition par sexe des personnes qui font carrière dans la science et la technologie.

18. Des raisons impérieuses poussent les gouvernements à instaurer un environnement politique et institutionnel qui favorise l'égalité entre les sexes en matière d'enseignement et de carrières et dans la prise de décisions concernant la science et la technologie. Par-delà les considérations d'équité, les pays se doivent de percer sur le marché mondial. Tant dans les pays développés que dans les pays en développement, les gouvernements reconnaissent qu'il est nécessaire de tirer pleinement parti de la créativité et de l'ingéniosité de tout le potentiel humain disponible. Il est absurde de marginaliser la moitié du réservoir national de talents.

19. Le Groupe de travail a étudié les facteurs qui sont à l'origine de la nette sous-représentation des filles dans l'enseignement technique et des femmes dans les carrières scientifiques. Par-delà les différences considérables entre les pays et les cultures et malgré les progrès de certains pays au cours des 20 dernières années, il subsiste un certain nombre de facteurs communs qui contribuent à la sous-représentation chronique des femmes dans le domaine scientifique.

20. Le Groupe de travail a cerné une série de facteurs qui limitent l'accès des filles au système scolaire et aux filières scientifiques et technologiques; il y a notamment :

- le conditionnement social et les stéréotypes sexuels dans lesquels on enferme les femmes et, en particulier, les filles, dans toutes les régions du monde;
- l'insuffisance au niveau national des ressources publiques servant à promouvoir l'enseignement pour tous et, dans certaines cultures, un préjugé qui favorise l'éducation des garçons;
- la tendance des parents à accorder la priorité à l'éducation des garçons pour des raisons culturelles et faute de ressources, ce qui amène les filles à assumer très tôt dans la vie des responsabilités familiales et ménagères;

- le fait que les parents, certains enseignants et ceux qui sont chargés de l'orientation scolaire perçoivent à tort les sciences et les mathématiques comme "des matières difficiles" qui sont plus à la portée des garçons que des filles;
- les programmes d'enseignement et les manuels scolaires qui ne font pas le lien entre la science et le quotidien des garçons et des filles, qui contiennent un langage chargé de préjugés sexuels qui ne reconnaissent pas à sa juste valeur la contribution des femmes à la science et qui n'offrent aux filles aucun modèle féminin;
- le fait que, dans certains pays, les laboratoires et les ateliers des écoles de filles sont moins bien équipés que ceux des écoles de garçons.

21. Parmi les nombreux facteurs à l'origine de la sous-représentation des femmes dans les carrières scientifiques figurent :

- la difficulté de concilier responsabilités familiales et carrière professionnelle, notamment lorsque les tâches ménagères ne sont pas équitablement partagées; et
- compte tenu du rythme auquel la science progresse, la difficulté de reprendre une carrière scientifique interrompue pour élever des enfants ou pour d'autres raisons;
- la difficulté de percer dans une communauté scientifique organisée en réseaux structurés et non structurés où l'élément masculin prédomine;
- l'hésitation de certains employeurs à investir dans la formation des femmes par crainte de les voir quitter l'entreprise pour s'occuper de leur famille.

## Encadré 2

Rompre l'isolement- Mettre en place des réseaux à l'appui de l'intégration des femmes dans les activités scientifiques -

L'"isolement" des femmes cadres dans un secteur dominé par l'homme est l'un des facteurs auxquels on attribue le plus souvent le fait que l'environnement scientifique dans lequel elles évoluent est peu propice. Les efforts visant à rompre cet isolement et à créer un mouvement d'entraide entre les femmes ont amené des ONG créatives à mettre en place plusieurs réseaux régionaux et mondiaux ces dix dernières années. Ce sont, par exemple, un réseau électronique reliant les femmes qui étudient les sciences informatiques, l'Organisation des femmes scientifiques du tiers monde, le Forum for African Women Educationalists, le réseau Femmes, science et développement de la Fédération internationale des instituts de hautes études (Canada), la World Women's Veterinary Association, la Women Inventor's Association, Gender and Science and Technology, Women in Science and Engineering, Women in Science and Technology Development à travers APPROTECH-Asia, Women in Science Enquiry Network et le réseau Pan-African Women Engineers Technicians and Scientists.

Le réseau PAWETS, par exemple, a été fondé lors du Congrès international des femmes ingénieurs et des femmes de science en 1987 par le membre ougandais du Conseil consultatif de la Commission de la science et de la technique au service du développement auprès du Groupe de travail. Il regroupe des associations de femmes ingénieurs, de femmes de science et de techniciennes en Afrique. Le PAWETS s'efforce de promouvoir l'accès des filles et des femmes à l'enseignement et à la formation scientifique et technique pour développer l'esprit scientifique des filles et des femmes africaines. Des matériaux d'orientation professionnelle sont établis à l'intention des associations nationales qui s'en servent durant des campagnes nationales. En outre, un appui est apporté dans le cadre des programmes de soutien aux femmes qui veulent reprendre leur carrière. Récemment, un séminaire régional, organisé par le PAWETS et financé par l'UNESCO, a adressé des recommandations aux gouvernements, à l'Organisation de l'unité africaine, aux ONG et aux centres scientifiques et technologiques.

B. Effet sexospécifique du progrès technologique

Effet en milieu rural

22. Les conclusions relatives à l'effet du progrès technologique en milieu rural sont tirées de l'analyse contenue dans les exposés que le Groupe de travail avait fait établir. Alors que certains membres du Groupe considèrent ces conclusions comme définitives, d'autres n'y voient que des hypothèses qui appellent confirmation.

- a) Le potentiel que recèlent la science et la technologie pour changer la vie des femmes rurales et répondre à leurs besoins essentiels n'a pas été pleinement concrétisé.

Encadré 3

A bord des chalutiers et dans les organes d'administration  
- les femmes dans l'industrie mexicaine de la pêche -

L'industrie mexicaine de la pêche était traditionnellement le domaine réservé de l'homme. Pour des raisons liées à la technologie, les femmes ne pouvaient pas participer à toutes les activités qui font partie du cycle de l'industrie de la pêche. Par exemple, dans l'industrie du thon et de la crevette, le cycle débute par l'emploi de grands bateaux et d'engins de pêche conçus pour des hommes et nécessitant une grande force physique.

Ce n'est que récemment, à la suite de travaux de recherche encouragés par une femme ministre de la pêche, qu'on a envisagé la mise au point de techniques qui permettent aux femmes de participer pleinement à tous les stades de l'industrie - pilotage des chalutiers, manutention des prises, transport, transformation et commercialisation. Grâce à ces innovations technologiques, les femmes peuvent désormais, elles aussi, participer à toutes les activités génératrices de valeur ajoutée. La mise au point de technologies accessibles leur a permis de jouer véritablement un rôle économique dans la profession. En outre, une fois présentes dans toutes les branches du secteur, les femmes expérimentées peuvent jouer un plus grand rôle dans les organes qui fixent les orientations de l'industrie.

- b) La plupart des programmes scientifiques et technologiques visant à répondre aux besoins essentiels des populations rurales des pays en développement ne tiennent pas compte de la sexospécificité du développement.
- c) Dans le développement, la plupart des innovations techniques semblent correspondre aux tâches, aux intérêts et aux besoins de l'homme.

## Encadré 4

Effets différentiels de l'innovation technique dans l'aviculture  
et l'industrie laitière en Egypte

En Egypte, l'aviculture et la production laitière sont l'apanage des femmes en milieu rural. L'adoption de technologies et méthodes nouvelles à grande échelle a eu pour effet d'évincer les femmes qui travaillaient dans ces secteurs. En conséquence, ces femmes et leurs familles se sont appauvries et des hommes venus de l'extérieur ont tiré parti de la situation. Si des technologies à moindre échelle avaient été adoptées et que les femmes y aient été formées, ce sont leurs familles et leurs villages qui en auraient bénéficié.

- d) Alors que quelques progrès techniques présentent manifestement des avantages pour toute la société, certaines activités scientifiques et technologiques risquent de nuire à certains groupes de la population ou à certains éléments de l'environnement. Des personnes peuvent perdre leur revenu, leur emploi ou leur position sociale. Il peut y avoir des effets écologiques indésirables tels que la propagation de la pollution ou la contamination par des substances toxiques. Dans les secteurs étudiés par le Groupe de travail, les femmes sont souvent plus touchées par les effets négatifs des innovations, et ces effets diffèrent selon le sexe.

## Encadré 5

Femmes et santé : incidences possibles de la recherche

Le rôle des femmes diffère de celui des hommes en tant que prestataires et bénéficiaires de soins de santé. Les préoccupations des femmes dans le domaine de la santé tout au long de leur vie ne sont pas du tout les mêmes que celles des hommes. En effet, elles assument l'essentiel des responsabilités quant à la procréation et à la subsistance de la famille, et comme c'est principalement à elles qu'il incombe de soigner les enfants et les personnes âgées dans la famille et dans la communauté, elles jouent un rôle de pivot dans la santé de trois générations.

La recherche médicale relative à la femme dans les pays en développement est surtout axée sur la biologie génésique. Vu l'importance de ce domaine, il faut pousser la recherche sur ses aspects biomédicaux, cliniques, épidémiologiques et sociaux de façon à renforcer les services de santé génésique. Mais ce ne sont pas là les seules questions de santé qui préoccupent les femmes dans les pays en développement. D'autres travaux de recherche sur les problèmes qu'elles connaissent pendant toute leur vie sont nécessaires. Les femmes semblent particulièrement exposées à certaines maladies parce qu'elles sont au contact de polluants dans le milieu naturel et à cause de leur sensibilité à ces substances.

- e) Les femmes sont détentrices d'un important savoir traditionnel local dans les domaines de l'agriculture, de la gestion des ressources de l'environnement et de la santé. Souvent, ce savoir diffère de celui que détiennent les hommes. Il faudra faire en sorte que ce savoir spécifiquement féminin soit reconnu à sa juste valeur et de le mettre au service d'un développement durable en l'intégrant à la science et à la technologie modernes.

#### Encadré 6

##### Intégration des savoirs locaux dans la science moderne au service d'un développement communautaire plus viable

Même s'ils ne reposent pas sur une base théorique bien définie, le savoir et les techniques communautaires ont l'avantage de donner un caractère utile et pratique pour la collectivité aux stratégies de subsistance, notamment en ce qui concerne l'agriculture, la nutrition, la santé, l'assainissement et le logement. Les savoirs communautaires sont généralement décentralisés et font appel aux ressources humaines et à la créativité endogène plus qu'au financement extérieur. La diffusion de ce savoir est presque toujours informelle et repose sur la tradition orale. Tout changement qui y intervient s'opère généralement de façon progressive. Les femmes jouent un rôle important, sinon majeur, dans la mise au point des techniques et sont les principales utilisatrices du savoir autochtone ou local.

En revanche, la science institutionnalisée, dont les méthodes et les fondements théoriques trouvent leur origine dans l'Europe du XVIIe siècle, s'est développée en synergie avec l'industrialisation. Le "système scientifique institutionnalisé" est très centralisé, hiérarchique et dominé par des hommes ayant à leur actif plusieurs années d'études spécialisées. Il est fortement tributaire d'un financement public et privé. Les progrès revêtent la forme de grandes découvertes; les droits de propriété intellectuelle sont reconnus et bien protégés 4/.

Un exemple de synthèse réussie entre les connaissances modernes et le savoir traditionnel dans le cadre du développement est le cas de la "culture des haricots au Rwanda". Sur l'initiative du Groupe consultatif pour la recherche agricole internationale (GCRAI), des chercheurs du Centre international d'agriculture tropicale (CIAT) et l'Institut des sciences agronomiques du Rwanda (ISAR) ont expérimenté en collaboration avec des spécialistes locaux des variétés améliorées de haricots. Ce travail de recherche a transcendé le cadre classique des relations entre centres de recherche agricole et agriculteurs et a servi de modèle pour d'autres activités similaires menées dans le cadre de programmes nationaux et par des centres de recherche agricole internationaux 5/.

Effets en milieu urbain

23. Les activités rémunératrices et l'emploi sont les seuls aspects du développement durable en milieu urbain à avoir été examinés. Ce sont surtout les incidences des technologies nouvelles, en particulier les technologies de l'information, sur l'emploi, qui ont retenu l'attention.

La principale conclusion à tirer de cette étude est la suivante :

- Les nouvelles technologies de l'information ont augmenté les possibilités d'emploi des femmes, en particulier dans des branches du secteur des services telles que les banques et la finance. Dans le même temps, elles ont rendu superflus ou dépassés de nombreux emplois dans l'industrie manufacturière. Ces changements ont touché différemment les hommes et les femmes, mais, d'une manière générale, ils ont eu pour effet de déplacer davantage la main-d'oeuvre féminine que la main-d'oeuvre masculine. Les nouveaux emplois étant plus spécialisés que les anciens, les femmes sont désavantagées parce qu'elles ont moins de possibilités de formation que les hommes.

## Encadré 7

Télétravail : bénédiction du fléau ?

Une des retombées attendues des technologies de l'information était la possibilité de travailler à distance chez soi. En effet, la technologie de la télécommunication offre l'avantage potentiel d'un horaire de travail flexible et la faculté d'exercer une activité rémunératrice tout en élevant un enfant. Il s'est toutefois révélé que les inconvénients pouvaient l'emporter sur les aspects positifs. On perd l'avantage social et professionnel que procure le travail en groupe et, en l'absence d'un cadre consacré au travail, les responsabilités familiales risquent d'empiéter sur l'activité professionnelle, de sorte que les bienfaits escomptés peuvent être éphémères. Parmi les autres inconvénients du travail à domicile, il faut citer l'isolement des travailleurs qui sont généralement employés à temps partiel, selon un contrat temporaire offrant peu d'avantages sociaux, sans sécurité de l'emploi et ni plan de retraite. Les télé-ateliers (ou locaux techniquement équipés), où il serait possible de travailler à proximité du domicile, tout en étant en contact avec d'autres travailleurs dans un cadre consacré au travail et doté du matériel nécessaire, présenteraient moins d'inconvénients.

24. Dans la plupart des études sur les besoins et les aspirations des femmes, la génération de revenus est jugée fondamentale, d'où l'intérêt accru que suscite le rôle des femmes en tant que chef de petites et moyennes entreprises dans le secteur structuré et de micro-entreprises dans le secteur non structuré. Des efforts sont en cours pour encourager et faciliter la participation des femmes dans ces entreprises. La plupart des facteurs qui favorisent cette participation n'ont aucun rapport avec la science ou la technologie : ce qui importe le plus, c'est l'accès au crédit et aux autres ressources nécessaires. Il reste que la réussite de ces entreprises dépend largement de la formation technique et à la gestion, ainsi que de l'accès aux techniques locales et aux technologies nouvelles, y compris dans le domaine de l'information, de la gestion de la technologie et de la formation commerciale.

Encadré 8

Les technologies de l'information  
Puissants instruments de transformation dans le secteur non structuré

On a constaté que des systèmes de gestion et de comptabilité de petites dimensions, assistés par ordinateur, permettaient d'améliorer l'efficacité des femmes travaillant comme vendeuses à l'étalage, convoyeuses de vêtements ou couturières dans le secteur non structuré. La Self employed Women's Association, par exemple, est une ONG dynamique qui collabore avec des femmes pour mettre les technologies modernes d'efficacité commerciale à la disposition de ces groupes qui ne bénéficient normalement pas des bienfaits de la science et de la technologie modernes.

25. Il ressort de l'analyse que l'innovation technique n'a pas le même effet sur l'homme que sur la femme. Tantôt ce sont les hommes qui en bénéficient, tantôt ce sont les femmes. Par conséquent, la mise au point de toutes les technologies nouvelles devrait s'accompagner systématiquement d'une analyse de l'impact sur les deux sexes, ce qui permettrait d'adopter des dispositions pour en atténuer d'éventuelles incidences nocives.

## Encadré 9

Des campagnes nationales contribuent à lever les obstacles  
à la formation scientifique et technique de femmes  
- exemple de la Chine et du Botswana -

En 1989, la Fédération panchinoise des femmes a lancé, en coopération avec 12 organisations du gouvernement central, une campagne d'alphabétisation et de formation technique en faveur des femmes de la campagne. Des services de l'agriculture, de la foresterie et du commerce ont non seulement mis en oeuvre des programmes de lecture et d'écriture, mais aussi favorisé la création d'entreprises rurales à but lucratif et de centres de production. En cinq ans, quelque 27 millions de femmes rurales ont reçu une formation technique et 10 millions ont profité de la campagne d'alphabétisation. On s'est rendu compte que les programmes avaient un certain succès quand un grand nombre de conjoints ont commencé à demander s'ils pouvaient, eux aussi, y participer. Grâce à cette formation technique, les femmes ont acquis de nouvelles qualifications, et certaines auraient déclaré "La science et la technologie nous ont donné des ailes".

D'autres gouvernements ont mis en place des programmes novateurs destinés à supprimer les obstacles auxquels se heurtent les jeunes filles et les femmes dans le domaine des sciences et de la technologie. Le Girls and Women in Science: Science and Technology Roadshow, copatronné par le Gouvernement botswanais et le secrétariat du Commonwealth en tant qu'initiative de la Conférence de 1989 des Ministres de l'éducation du Commonwealth, en est un exemple intéressant. Ce spectacle, qui se déplace de ville en ville, s'adresse aux élèves de l'enseignement secondaire, aux parents, enseignants et employeurs, ainsi qu'au grand public. Il est financé par des contributions locales provenant de sources diverses, y compris hôpitaux, compagnies aériennes, universités, entreprises privées, ateliers de réparation automobile, de même que les ambassades locales et l'UNESCO. Le Roadshow qui a conçu son propre slogan et son propre logo pour les communiqués à la radio et dans la presse, mobilise le concours de bénévoles enthousiastes dans chaque ville visitée. Il comprend toute une série d'éléments, dont des cassettes vidéo présentant des modèles de rôle, des services d'orientation professionnelle, des ateliers de formation professionnelle, des concours de compositions et une brochure Women Make It 6/.

26. Si les politiques scientifiques et technologiques ont pour but d'aider les membres de la société à tirer le meilleur parti des apports de la science et de la technologie, les considérations éthiques doivent en être partie intégrante. C'est en particulier le cas des questions concernant les femmes qui souvent ne se prêtent pas aux dichotomies traditionnelles entre milieu rural-milieu urbain, pays développés-pays en développement. Parmi des exemples précis, on mentionnera l'utilisation, dans le secteur de la santé, de technologies telles que l'amniocentèse et les ultrasons pour déterminer le sexe du fœtus afin d'interrompre la grossesse si l'enfant est de sexe féminin. L'essai de médicaments sur des femmes du tiers monde sans qu'elles puissent donner leur consentement en connaissance de cause est un autre exemple. Ces cas montrent qu'il est nécessaire que la communauté scientifique et les gouvernements élaborent des règles éthiques pour la conduite de la recherche et l'application de ses résultats, en mettant au premier plan les préoccupations des femmes.

## II. ACTIONS DE TRANSFORMATION

27. Les auteurs des communications demandées pour le présent rapport ont été priés d'indiquer les changements à recommander dans leur secteur. De ce fait, de nombreuses idées et recommandations contenues dans chacune des communications figureront in extenso dans la publication Equity, Knowledge and Empowerment 7/. Les gouvernements, les ONG et les milieux scientifiques sont invités à consulter cet ouvrage qui contient une mine d'informations et d'idées. Le Groupe de travail a puisé dans cette vaste somme pour définir sept thèmes d'importance primordiale pour tous les pays dans lesquels une action est à la fois nécessaire et possible.

28. On trouvera ci-après l'énoncé de chaque thème, suivi d'un schéma de politiques et de programmes soumis à l'examen des gouvernements et des organismes et institutions de science et de technologie.

29. Il n'a pas été possible d'évaluer les coûts d'exécution. Certaines actions seront faciles et peu coûteuses à réaliser; il se peut que d'autres prennent longtemps et soient onéreuses. Chaque pays devra déterminer ses propres priorités et faire ce qu'il peut selon ses moyens.

ÆÁÚÒúõñ "

ííÚÁÚ " ÆØÝÚõñ ÚáðøÚ ÿÚÒ ÒÚðÚÒ úÒáÒ ÿ'ÚáÒÚÚÚÁÚÁÚáò ÒÚÚÚáòÚáÚØÝÚ Úò òÚÚúáÐýÐÚÚØÝÚ

éÚÒ ñÚÿÿÚÒ ØÝÚ Ðáò ÒÚÚÚÒ Ú ÿ'ÚáÒÚÚÚÁÚÁÚáò ñÚ òÐðÚ ÚÿÒÒÒÚØÝÚ ÒÐáò ÆÐÚáÒ áÐÁòØÝÚÒÚÒ ØÝÚ ÿÚÒ ÚÒøñÐáÒ' èÒøÁÚ ÚÚÿÿÚÒ ØÝÚ òúáúúÚÚÚÚáò ñÚ ÚÚò ÒÚÚÚÒ' ÿò ðøÐðøòÚáÚ ñÚÒ ñÚÿÿÚÒ ØÝÚ ÐòòÚÚááÚáò ÝáÚ ñÐøÁÒòÚÐá ÒÚÚÚáòÚáÚØÝÚ Úò òÚÚúáÐýÐÚÚØÝÚ ÚÒò ÆÐÚáÒ ñÿÚÿñÚ ØÝÚ ÚÚÿÿÚ ñÚÒ ÚÒøñÐáÒ' ÁÚÿò ÿÚÁÚòÚ ÿÚÒ ðÐÒÒÚÚÿÚòÚØÝÚ ÒÚÚÚÚáò ÒÝð ñÚÝáÚÒ ñÚÿÿÚ Úò ÒÝð ñÚÁÁÚÒ' ØÝ'Úÿ Ò'ÒÚÚÒÒÚ ñÚ ÒÒòÚÒÚÚÚÿ ÿÚÝøÒ òÚÒÐÚáÒ ÚÒÒÚáòÚÚÿ Úò ñ'ÒÁñÿÚÐøÚò ÿò ØÝÒÿÚò ñÚ ÿÚÝø ÚáÚÒòÚáÚÚ Úò ÚÚÿÿÚ ñÚ ÿÚÝø ñÒÁÚÿÿÚ' ñÚ òøÐÝÿÚø Ýá ÚÁðýÐÚ' ñÚ ÚøñÚò ñÚÒ ÚáòøÚðøÚÒÚÚ Úò ñ'ÒÚØÿÚòÚò ÿÚÒ ÚÐÁðòÚáÚÚÚ áñÚÚÒÒÒÚÚòÚÚ ðÝø ÿ'ÚáÚòÚÚÚÚ ñÚ ÿò ÚÚòÐÚááÚòñ' ÁÚÿò ðøÚÿÚ ñÚÒÿÚÁÚáò ÿÚÒ áÒòÚÐáÒ ñÚ ÿò ÚÐáòøÚòÝòÚÐá ØÝÚ ðÝøøòÚÚáò ÿÚÝø ÒððÐøòÚò ñÚ áÐÁòØÝÚÒÚ ÚÚòÐÚááÚò ñÚ Úòáú òÒÿÚáò' Éÿ ñÒÝò ÒÝððøÚÁÚò ÿÚÒ òÒøøÚÚòÚÚ Úò ÐòÒòÒÚÿÚÒ ÒÝðÿñÁÚáòÒÚòÚÒ ÒÝðØÝÚÿò ÒÚ ñÚÝøòÚáò ÿÚÒ ñÚÿÿÚÒ ØÝÚ ÚñÚòÚñÚáò Ú øÚÚÚÿÐÚø ÝáÚ ñÐøÁÒòÚÐá ÒÚÚÚáòÚáÚØÝÚ Úò òÚÚúáÐýÐÚÚÚØÝÚ'

ÁÚòÚÐáÒ ñÚ òøÒáÒñÐøÁÒòÚÐá J

ÆØÝÚõñ úÒáÒ ÿ'ÒÚÚÚÒ J

! áÐááÚò ÒÝÒÒÚ òÚÚá ÒÝð ñÚÿÿÚÒ ØÝ'ÒÝð ÚÒøñÐáÒ ÿÚÒ ÁÁÁÚÒ ðÐÒÒÚÚÿÚò ñ'ÒÚÚÚÒ Ú Ýá ÚáÒÚÚÚÁÚÁÚáò ñÚ òÐðÚ ÚÿÒÒÒÚØÝÚ'

ÆÚÒÿÚòñ ñÚ ÚñÒáÚÚÒ ñÒáÒ ÿÚÒ ñÚÐÿÚÒ J

! ÁÿðñÒòñòÚÚò ÒÝÒÒÚ òÚÚá ÿÚÒ ÚÒøñÐáÒ ØÝÚ ÿÚÒ ñÚÿÿÚÒ Úò ÿÚÝø ÒððÐøòÚò ÝáÚ ÚáÒòøÝÚòÚÐá ñÚ òÒÒÚ ñÒáÒ ÿÚÒ ñÐÁÒÚáÚÒ ÒÚÚÚáòÚáÚØÝÚ Úò òÚÚúáÐýÐÚÚÚØÝÚ'

! íÚÚÿÿÚò Ú ÚÚ ØÝÚ ÿÚÒ ÚáñòÒÒòøÝÚòÝòÚò' ÿòðÐøòòÐÚòÚÚ Úò ÁÒòñòÚÚÿò ñ'ñÚÐÿÚ ÒÐÚÚáò ÒÝòÒáò ñÚÒÐáÚòÿÚÒ ðÝø ÿÚÒ ñÚÿÿÚÒ ØÝÚ ðÝø ÿÚÒ ÚÒøñÐáÒ'

! íÚÚÿÿÚò Ú ÚÚ ØÝÚ ÿÚÒ ÁÒòñòÚÚÿò ðñòÒÚÐÚÚÚØÝÚÒ ÝòÚÿÚòñò ðÝø ÿ'ÚáÒÚÚÚÁÚÁÚáò ÒÚÚÚáòÚáÚØÝÚ Úò òÚÚúáÐýÐÚÚÚØÝÚ ÒÐÚÚáò ÒúÒðòñò ÒÝð ðøñÐÚÚÝðòòÚÐáÒ ñÚÒ ÚÒøñÐáÒ Úò ñÚÒ ñÚÿÿÚÒ ÒÝø ÿÚ ðÿÒá ñÝ ÿÒáÚÒÚÚ Úò ñÚÒ ÚÿÿÝÒòòòÚÐáÒ' ÁÚÒ ÁÒòñòÚÚÿò ñÐÚÿÚáò ÒÝÒÒÚ' ÚñÒØÿÚ ñÐÚÒ ØÝÚ ðÐÒÒÚòÿÚ' ÁÐáòøÚò ÿÚ ÿÚÚá ÚáòøÚ ÿÚ ÒÝñÚò òøòÚòñ Úò ÿ'ÚáÚòòÚáÚÚ ØÝðòÚñÚááÚ ñÚÒ ÚÒøñÐáÒ Úò ñÚÒ ñÚÿÿÚÒ'

! ÆÿòøÚÚò ÿ'ÚáÒÚÚÚÁÚÁÚáò ñÚÒ ÒÚÚÚáÚÚÚ Ú ÿ'ñòÝñÚ ñÚÒ ÚáÚÚñÚáÚÚÒ ñÚÐáÐÁÚØÝÚÒ' ÒÐÚÚòÿÚÒ Úò ñòñÚØÝÚÒ ñÚ ÿò ÒÚÚÚáÚÚ Úò ñÚ ÿò òÚÚúáÐýÐÚÚÚ'

! íÚÚÐááÒÚòøÚ ÿ'ÚÁðÐøòÒáÚÚ ñÝ òñÿÚ ñÚÒ ÚáÒÚÚÚáÒáòÚÚ ñÚÒ ñÚÒÚÚðÿÚáÚÒ ÒÚÚÚáòÚáÚØÝÚÒ ÚÐÁÁÚ ÁÚáòÐøÒ Úò ÚÐÁÁÚ ÁÐñÚÿÚÒ' Úò ðøñÿÐÚò ñÚÒ ññÚÐÁÁÒÚÚÁÚáòò ðÝø ÚÚÿÿÚÒ ØÝÚ ÚÐáÒÒÚòÚáò òÚÒÿÚÐÝð ñÚ òÚÁðÒ Ú ÚÚòòÚ òÚÚñÚ'

èÐÒÒÚòÚÿÚòñ ñ'Ýá ÚáÒÚÚÚÁÚÁÚáò Ú ñÚÒòÒáÚÚ ÐÝ ñÚ øñÚáÒÚòøÚÐá ÒÚÐÿòÚòÚ J

## Encadré 11

Thème 2 Suppression des obstacles qui entravent la carrière des femmes dans les domaines scientifique et technologique

Dans beaucoup de pays, les femmes sont peu nombreuses dans les carrières scientifiques et techniques. Abstraction faite de considérations d'équité, aucun pays ne peut se permettre de ne pas exploiter toute une moitié de son réservoir de ressources humaines créatives et novatrices. Il est nécessaire d'examiner et de supprimer les obstacles qui empêchent les femmes d'être plus présentes dans ces carrières.

Actions de transformation :· Mesures à l'adresse de tous les employeurs :

Récemment, des gouvernements ont chargé des équipes spéciales d'étudier les moyens de supprimer les obstacles à l'accès des femmes à des carrières dans les domaines scientifique et technologique, et des rapports ont été consacrés à la question. Il s'agit de politiques générales et de celles qui répondent aux besoins de tous les salariés sur les plans professionnels, personnel et familial et leur assurent les moyens d'équilibrer leurs responsabilités familiales avec leur vie professionnelle et l'organisation de leur carrière, par exemple :

- Des formules de travail au choix : horaires et lieux de travail souples, possibilités de partage de poste; engagement de créer sur place des crèches;
- Des politiques de congés de maternité ou de paternité; critères et formalités d'embauche et de promotion permettant d'assumer des responsabilités familiales, de sorte que les congés de maternité, de paternité ou parentaux ne compromettent pas l'avancement professionnel;
- Un engagement concernant le recrutement, la promotion et le déroulement de la carrière des femmes dans les domaines scientifiques et technologiques, tout en respectant le principe du mérite personnel;
- Des politiques de lutte contre la discrimination et le harcèlement sur le lieu de travail.

· Instruments de politique à l'adresse des gouvernements :

Allègement fiscal en cas de rémunération de gardes d'enfants; législation assurant l'égalité de rémunération; législation contre la discrimination; directives pour la collecte de statistiques ventilées par sexe; création de points d'information chargés de donner des avis sur les questions concernant les femmes dans les domaines de la science et de la technologie; augmentation du nombre de femmes nommées à des organes consultatifs ou de décision.

· Initiatives dans les universités et le système scolaire :

Réseaux de cadres scientifiques et ingénieurs féminins; promotion de cours de soutien, de modèles de rôle et de programmes d'orientation professionnelle; établissement de critères souples de titularisation pour prendre en compte les rôles et responsabilités dans la famille; cours de recyclage et bourses de réinsertion en faveur des femmes qui reprennent une carrière scientifique.

Encadré 12

Thème 3 Adaptation de la science aux besoins de la société : la place faite aux femmes

La plupart des professionnels qui travaillent dans le domaine de la science et de la technologie connaissent mal les besoins de la société dans laquelle ils vivent et l'impact de leurs travaux sur ces besoins. De même, les citoyens connaissent mal ce que la science et la technologie peuvent leur apporter pour satisfaire ces besoins. En particulier, ni les uns ni les autres ne reconnaissent suffisamment la sexospécificité des besoins et des différences d'impact de la science et de la technologie sur l'existence des hommes et des femmes.

Actions de transformation :

- Améliorer les mécanismes de décision dans le domaine scientifique afin qu'il soit possible d'articuler clairement les besoins sexospécifiques et les objectifs de la société en prenant en considération les avis des utilisateurs finals, femmes ou hommes. Utiliser des méthodes de décision telles qu'évaluation des technologies et analyse du cadre décisionnel, qui permettent de bien connaître les conséquences pour les femmes des décisions prises.
- Encourager les partis politiques et les gouvernements à exposer de façon plus explicite dans leurs programmes politiques la façon dont ils entendent utiliser "la science et la technologie" pour répondre de façon équitable aux besoins essentiels des hommes et des femmes dans la société.
- Encourager les moyens d'information à organiser des programmes scientifiques de grande diffusion, dont des exposés sur les possibilités qu'offre la science de faciliter la réalisation des objectifs de la société et de répondre aux besoins essentiels de la population; favoriser les enquêtes montrant l'impact des sciences sur la vie des populations et, en particulier, l'incidence différente des sciences et des technologies sur les hommes et sur les femmes.
- Apporter un appui aux ONG qui travaillent à l'interface entre les deux sexes dans le domaine de la science et de la technologie au service du développement.

## Encadré 13

Thème 4      Sensibilisation des organismes de décision scientifiques et technologiques à l'équité entre les sexes

Les structures et processus de décision actuels dans la science et la technologie au service du développement ne tiennent pas systématiquement compte des besoins et aspirations propres aux femmes et propres aux hommes. Les besoins et intérêts des femmes ont été relativement négligés.

Actions de transformation :

- Augmenter le nombre des femmes dans les organismes de décision ou de conseils en matière de politiques scientifiques et technologiques. Fixer des objectifs de représentation dans ces organismes en établissant des calendriers et des stratégies pour en garantir la réalisation.
- Etablir des bases de données sur les femmes cadres afin de remettre aux institutions une liste de noms de femmes ayant les qualifications requises pour être nommées à des organes directifs ou consultatifs.
- Mieux faire comprendre à tous les décideurs les conséquences de leurs décisions pour les femmes en organisant des programmes de formation explicites.
- Faire participer les utilisateurs finals, aussi bien masculins que féminins, à l'établissement des priorités de la recherche et à la conception et la mise en oeuvre des programmes de technologie et de développement, ce qui demandera une attention soutenue pour la participation des femmes.
- Soumettre tous les programmes de développement à forte composante scientifique et technologique à une analyse d'impact sur les femmes avant qu'ils ne soient mis en oeuvre. Cette analyse devrait figurer dans l'élaboration des programmes, ainsi que dans leur suivi et leur évaluation ultérieurs. Les techniques d'évaluation des technologies et le cadre de décision devraient prendre en compte les préoccupations des femmes.
- Les gouvernements devraient créer un centre d'informations spécialisées sur la sexospécificité dans la science et la technologie, qui puisse donner des avis aux administrations publiques, faciliter la réalisation de stages de formation, et aussi assurer un suivi et rendre compte de la mise en oeuvre des stratégies des pouvoirs publics en matière de sexospécificité, de science et de technologie.

## Encadré 14

Thème 5    Liens avec les "sources de savoir local"

La science et la technologie modernes n'ont pas suffisamment exploité le potentiel offert par les sources de savoir local, en particulier le savoir des femmes, dans la conception et l'exécution des programmes de développement. Il faut mettre au point de nouvelles méthodes d'interaction entre les deux systèmes qui soient profitables à l'un et à l'autre. Il n'est souvent pas gardé trace du savoir local, qui risque de ce fait de se perdre.

Actions de transformation :

- Veiller à préserver les sources de savoir local en prêtant attention à leur sexospécificité.
- Les organismes de développement devraient prendre pleinement en considération les contributions des sources de savoir local, en tenant particulièrement compte de leur sexospécificité.
- Redoubler d'efforts pour trouver des moyens novateurs de favoriser des échanges mutuellement profitables entre les sources de savoir et les technologies modernes et traditionnelles, dans l'intérêt à la fois des femmes et des hommes en milieu rural.
- Les organismes qui se consacrent à l'étude et à la défense des droits de propriété intellectuelle devraient prendre en considération les moyens existants de protection du savoir local des collectivités, en prêtant particulièrement attention à leur sexospécificité. Lorsque des organismes extérieurs exploitent ce savoir à des fins lucratives, il faut mettre au point des mécanismes de compensation en faveur des hommes et/ou des femmes faisant partie des collectivités qui détiennent ce savoir.

## Encadré 15

Thème 6      Traitement des questions d'éthique dans la science et la technologie : la place faite aux femmes

Les questions d'éthique associées à la fois à la réalisation des travaux de recherche scientifique et à l'application des résultats de ces travaux ont souvent une dimension sexospécifique qui n'a pas été suffisamment reconnue ou traitée.

Actions de transformation :

- Les organisations scientifiques nationales et internationales gouvernementales ou non devraient, chacune dans leur domaine, élaborer des conventions internationales, déclarations ou codes de conduite qui fixeraient clairement les limites des pratiques acceptables, aussi bien pour la recherche que pour ses applications. Ces conventions, déclarations ou codes devraient être largement diffusés.
- Les gouvernements devraient se demander s'il faut une législation pour assurer le respect de ces codes de conduite. L'utilisation de moyens techniques pour déterminer le sexe du fœtus afin de provoquer un avortement s'il s'agit d'une fille est l'un des cas où certains gouvernements ont pris des dispositions pour fixer par voie législative les limites d'une pratique inacceptable. Il peut s'agir aussi par exemple de l'essai de médicaments sur des groupes défavorisés, en particulier les femmes, de l'exploitation du savoir local à des fins lucratives par des organismes extérieurs sans indication adéquate de leur provenance et sans compensation.
- Pour déterminer les questions d'éthique à propos desquelles il convient d'établir des directives et codes de conduite, il faudrait largement consulter et mobiliser les parties intéressées et les utilisateurs finals.

## Encadré 16

Thème 7      Amélioration du rassemblement des données ventilées par sexe à l'intention des décideurs

On ne possède pas suffisamment de données, tant aux niveaux national qu'international, sur les taux de participation des hommes et des femmes à l'enseignement et aux carrières scientifiques et technologiques. Il n'existe toujours pas d'approche systématique ni de méthode coordonnée de collecte des données ventilées par sexe sur la science et la technologie. Il est tout aussi grave pour les décideurs de ne pas disposer de données concernant les différences d'impact de l'évolution technique sur l'existence des hommes et des femmes.

Actions de transformation :

- L'ONU (éventuellement par le biais de l'UNESCO) devrait organiser une réunion internationale de statisticiens, à laquelle participeraient également des spécialistes de la sexospécificité dans la science et la technologie qui appartiennent à des organismes nationaux ou internationaux; cette réunion aurait pour but de déterminer les statistiques particulièrement importantes à des fins d'orientation, de désigner des centres responsables et d'établir des mécanismes de coordination et de collaboration. Il faudrait déterminer des méthodes et approches communes afin de pouvoir procéder à des comparaisons interculturelles dans le temps et de mieux utiliser les ressources.
- Les gouvernements et le système des Nations Unies devraient revoir les méthodes de collecte des données afin d'assurer une collecte systématique et régulière de statistiques ventilées par sexe sur les taux de participation et les différences d'impact; ces organismes devraient coordonner leurs efforts afin de constituer des séries complémentaires de données, en utilisant les mêmes méthodes.
- Les données réunies par les gouvernements devraient être mises à la disposition à la fois des organismes locaux et des organismes internationaux afin qu'elles soient utilisées au maximum dans l'élaboration des politiques et des programmes et agrégées aux niveaux régional et international.
- Les organismes scientifiques, universités et académies devraient, eux aussi, réunir les données nécessaires, ventilées par sexe.

### III. BILAN DU SYSTEME DES NATIONS UNIES

30. Le Groupe de travail a été invité à faire le bilan des institutions des Nations Unies en matière de sexospécificité, de science et de technologie, en procédant notamment à une évaluation de la coordination interinstitutions.

31. A la demande du Groupe de travail, le Fonds de développement des Nations Unies pour la femme a passé en revue diverses organisations internationales (à New York, Washington, Genève, Rome, Vienne, Paris et Bangkok), où il s'est rendu en février et mars 1994 g/. Des renseignements détaillés ont été rassemblés sur leurs politiques, leur structure, leur programmation en matière d'effectifs et leurs activités d'évaluation, ainsi que sur la coordination interinstitutions et les relations avec les ONG.

32. Un rapport résumant les conclusions du Fonds de développement des Nations Unies pour la femme a été présenté par écrit et oralement au Groupe de travail en avril 1994. Après l'examen de ce document, le Groupe de travail a formulé les conclusions suivantes :

a) La plupart des organisations ont pris l'engagement de s'intéresser à la sexospécificité, souvent dans des résolutions de principe, et disposent parfois de départements, de programmes et/ou de centres de coordination pour traiter de ces questions; beaucoup ont aussi pris de fermes engagements à l'égard de la science et de la technologie. Toutefois, les institutions dotées de centres de coordination clairement identifiables en matière de sexospécificité, de science et de technologie étaient seulement au nombre de quatre et, dans tous les cas étudiés (à l'exception du Fonds de développement des Nations Unies pour la femme et de l'Institut international de recherche et de formation pour la promotion de la femme), aucune considération n'était accordée dans l'ensemble de l'organisation à l'examen et à la défense des questions liées à la sexospécificité dans la science et la technologie.

b) La plupart des programmes et des projets visent à aider les femmes à avoir les mêmes possibilités d'accès à des techniques améliorées. Une moindre place est accordée à la participation des femmes au développement technologique, tandis que la promotion d'une participation accrue des femmes aux organes de décision en matière de science et de technologie ou l'inclusion systématique de perspectives spécifiquement féminines dans l'appareil officiel de science et de technologie ne retiennent que peu d'attention.

c) Les mécanismes interinstitutions qui permettent d'analyser, de suivre et d'évaluer la sexospécificité des projets et des programmes relatifs à la science et à la technologie sont extrêmement précaires pour diverses raisons de structure, d'effectifs et de ressources financières. En conséquence, les questions d'équité entre les hommes et les femmes n'ont pas été effectivement intégrées aux activités relatives à la science et à la technologie dans le système des Nations Unies.

d) Bien qu'il y ait des preuves d'une certaine collaboration interinstitutions à cet égard, elle se déroule de façon ponctuelle plutôt que coordonnée ou stratégique; on reconnaît certes de plus en plus l'importance qu'il y a à mettre à profit l'expérience des ONG, mais peu d'institutions ont mis en place des mécanismes pour soutenir les ONG et travailler efficacement avec elles.

33. Les membres du Groupe de travail ont aussi demandé à un consultant indépendant de faire une étude de suivi. En conséquence, et dans les limites des ressources budgétaires, le consultant s'est rendu dans certaines institutions 2/ en mai 1994 et a présenté un projet de rapport au Groupe de travail en juillet 1994. Une matrice a été préparée pour comparer les politiques des différentes institutions.

34. Après avoir examiné le rapport du consultant, les membres du Groupe de travail sont parvenus aux conclusions ci-après :

a) La plupart des institutions des Nations Unies considèrent que le thème de la sexospécificité dans le domaine de la science et de la technologie occupe une place marginale par rapport à l'essentiel de leur mandat. Pour mieux faire prendre conscience des rapports qui existent entre la sexospécificité, la science et la technologie, il conviendrait d'illustrer au moyen d'exemples pratiques la manière dont les programmes actuels peuvent comporter un parti pris sexiste et dont cet obstacle peut être surmonté en incorporant une analyse par sexe dans l'élaboration des politiques et des programmes relatifs à la science et à la technologie. Les institutions et les organes directeurs qui représentent les Etats membres, conscients de l'importance de la question de la parité entre les sexes, devraient exiger que les activités des institutions visant à inclure l'analyse par sexe et l'évaluation de la place réservée aux femmes dans les politiques, les programmes et les projets en matière de science et de technologie soient suivis et fassent l'objet de rapports à intervalles réguliers.

b) S'il semble que la nomination de cadres féminins de haut niveau à des postes techniques clefs puisse aider à instaurer un meilleur équilibre entre les sexes dans les politiques et la programmation en matière de science et de technologie et si des améliorations ont été observées ces dernières années dans certaines institutions (OMS, HCR), très rares sont encore les femmes qui occupent des postes de haute responsabilité dans des services consultatifs techniques ou de gestion. L'équilibre entre les sexes devrait certes continuer de s'améliorer à la suite des résolutions adoptées par les organes directeurs, mais les organisations devraient être tenues de rendre compte à intervalles réguliers des progrès réalisés dans le recrutement et la promotion des femmes occupant des postes d'administrateur.

c) La collaboration est minime entre les centres de coordination qui s'occupent de sexospécificité et ceux qui s'occupent de science et de technologie à l'intérieur des institutions pour l'élaboration, le suivi et l'évaluation des politiques, des programmes et des projets. En outre, des directives précises font défaut pour aider le personnel scientifique et technique dans cette tâche. Les efforts déployés récemment par l'ONUDI et le

Programme sur les femmes, la science et la technologie de l'UNESCO en vue d'adopter des programmes à l'échelle de chaque institution pour intégrer les différentes unités devraient contribuer à faire mieux comprendre ces questions.

d) Malgré quelques exemples d'études sur l'incidence des projets technologiques sur les femmes, on manque généralement des données ventilées par sexe qui permettraient d'améliorer la programmation. La réalisation de ces évaluations pose un problème d'ordre générique, mais il existe peu de directives quant à la manière d'intégrer les questions relatives à la sexospécificité, à la science et à la technologie, dans les activités ordinaires de suivi et d'évaluation.

e) Les institutions des Nations Unies ont tendance à fonctionner indépendamment les unes des autres, en partie en raison de ce qu'elles considèrent comme des mandats distincts et de difficultés de communication (absence de crédits pour les voyages, absence de messagerie électronique, etc.). Même si la mise en place de mécanismes officiels de coordination n'améliore pas nécessairement les échanges d'informations, il conviendrait d'encourager les moyens de promouvoir et d'entretenir les échanges entre les centres de coordination chargés de l'égalité entre les sexes et ceux qui sont chargés de la science et de la technologie à l'échelle de chaque institution.

f) Bien que l'on observe une tendance générale, dans le système des Nations Unies, à collaborer avec des ONG, seules certaines organisations, par exemple l'OMS, l'OIT, le HCR, l'UNIFEM et l'UNICEF, ont établi des relations officielles avec des ONG aussi bien sur le plan des politiques que sur celui des programmes/projets hors siège. Cette tendance traduit la prise de conscience, au cours des dernières années, du potentiel que les ONG peuvent apporter à l'élaboration des politiques en matière de développement, y compris leur aptitude à mettre au point des programmes offrant un bon rapport coût-efficacité et à obtenir des connaissances approfondies sur les collectivités locales. L'expérience acquise notamment par l'UNIFEM, le FIDA, l'ONUDI et l'OIT témoigne de l'efficacité d'une collaboration avec les ONG à l'échelle du système tout entier. Les institutions qui n'ont pas encore pleinement reconnu la contribution que les ONG pourraient apporter à leurs activités devraient être encouragées à le faire. Selon une enquête effectuée en 1994 par l'UNIFEM, 650 ONG environ s'occupent de l'égalité des sexes dans la science et la technologie. Une association de ces ONG - dénommée "Once in Future Action Network" - s'emploie activement à préparer une contribution à la quatrième Conférence mondiale sur les femmes : lutte pour l'égalité, le développement et la paix, qui aura lieu en 1995, afin de veiller à ce qu'une large place soit accordée à l'égalité des sexes dans le domaine de la science et de la technologie, aussi bien lors de la Conférence de Beijing qu'au-delà.

## RECOMMANDATIONS

35. Compte tenu de ces conclusions, le Groupe de travail a formulé les recommandations suivantes.

Recommandation 1 :

Le système des Nations Unies devrait être invité à revoir sa politique structurelle actuelle pour faire en sorte que les questions de sexospécificité dans la science et la technologie y soient officiellement incorporées. Afin que cette politique puisse être appliquée avec succès, des spécialistes de la sexospécificité dans la science et la technologie à l'intérieur de chaque organisation et de chaque institution devraient être invités à préparer des monographies et du matériel de formation. Dans chaque organisation, les Divisions chargées des activités de suivi et d'évaluation et des statistiques devraient mettre au point une procédure pour le rassemblement systématique de données ventilées par sexe. Ces Divisions devraient en outre collaborer pour garantir le recours à des méthodes communes. Les progrès devraient être évalués de façon continue. Une institution spécialisée compétente devrait être invitée à aider le système des Nations Unies dans cette tâche, le Secrétariat de l'ONU étant chargé d'en surveiller le démarrage et les progrès. Les politiques devraient être revues et des décisions prises pour leur mise en oeuvre d'ici à septembre 1996.

Recommandation 2 :

Les institutions des Nations Unies devraient répondre activement aux décisions de principe demandant le recrutement de femmes dans la catégorie des administrateurs en fixant des objectifs et des délais bien définis pour leur nomination à des postes de haut niveau présentant une importance stratégique pour la science et la technologie. Des programmes explicites de recrutement, de maintien dans l'emploi et de réinsertion, de caractère dynamique, devraient être prévus et accompagnés de mesures complémentaires concernant la nomination de femmes à des postes de cadres supérieurs dans le domaine de la science et de la technologie. Les organisations et les institutions devraient être invitées à rendre compte régulièrement à leurs organes directeurs des progrès réalisés et des obstacles spécifiques rencontrés. A cet égard, elles devraient s'inspirer des premières expériences réussies qui ont été menées notamment par le Groupe consultatif pour la recherche agricole internationale et l'OMS. Il devrait être rendu compte des progrès enregistrés par l'intermédiaire du Secrétariat de l'ONU avant septembre 1996.

Recommandation 3 :

Les institutions des Nations Unies devraient appliquer des directives accessibles et pratiques pour incorporer les notions d'analyse et d'évaluation par sexe dans l'élaboration des politiques, des programmes et des projets relatifs à la science et à la technologie. Bien que chaque institution ait un mandat distinct et sa propre méthode de programmation et que les directives doivent être propres à chacune d'elles, un ensemble de directives générales susceptibles d'être adaptées à des circonstances

particulières pourrait être utile. Les directives mises au point par l'UNIFEM pourraient servir de point de départ. Des directives précises devraient être élaborées et appliquées d'ici à septembre 1996, le personnel intéressé étant mis au courant des modalités d'application des politiques. Il devrait être rendu compte chaque année des progrès accomplis par l'intermédiaire du Secrétariat de l'ONU.

Recommandation 4 :

Le système des Nations Unies devrait arrêter des procédures applicables à la recherche, à la documentation, au suivi et à l'évaluation de la sexospécificité de ses programmes en matière de science et de technologie, notamment pour rendre compte à intervalles réguliers des résultats obtenus et des enseignements à en tirer aux différents organes directeurs. L'expérience acquise dans ce domaine par des organisations et des institutions telles que l'OIT, l'ONUDI et l'UNIFEM pourraient servir à élaborer des directives générales que d'autres institutions pourraient adopter. Dans chaque organisation ou institution, les spécialistes de l'égalité entre les sexes dans la science et la technologie devraient collaborer avec les unités de suivi et d'évaluation pour mettre en oeuvre cette opération. Des directives précises devraient être élaborées, mises en place et incorporées dans au moins un descriptif de projet d'ici à septembre 1995. Il devrait être régulièrement rendu compte des progrès accomplis par l'intermédiaire du Secrétariat de l'ONU.

Recommandation 5 :

Le système des Nations Unies devrait donner son plein appui au renforcement et à la continuation de méthodes non structurées de formation de réseaux interinstitutions sur la place des femmes dans la science et la technologie. La Commission de la science et de la technique au service du développement devrait collaborer avec ce réseau afin de garantir l'équité entre les sexes et un appui mutuel pour atteindre les objectifs visés. Le système des Nations Unies devrait étudier d'autres méthodes permettant d'intensifier les communications intra- et interinstitutions dans ce domaine en établissant, par exemple, un raccordement à un réseau électronique pour les questions de sexospécificité dans la science et la technologie, qui pourrait lui-même être raccordé aux réseaux existants des ONG. L'UNIFEM et l'ONUDI devraient être invités à faciliter cette opération en collaboration avec le Secrétariat de l'ONU.

Recommandation 6 :

Le système des Nations Unies et, plus particulièrement, les institutions qui ont été étudiées par le Groupe de travail de la Commission de la science et de la technique au service du développement parce qu'elles occupaient des fonctions à l'interface entre la science et la technologie, devraient inclure une analyse de la sexospécificité dans la science et la technologie dans tous leurs programmes ordinaires et devraient accroître les crédits accordés aux unités chargées des questions d'équité entre les sexes dans leurs budgets ordinaires en procédant à une redistribution des priorités de financement à l'intérieur

des institutions. Les institutions à orientation technique devraient favoriser le recrutement d'un nombre suffisant d'experts en matière d'équité entre les sexes et exiger que tout leur personnel reçoive une formation dans ce domaine afin que les questions de sexospécificité soient pleinement incorporées dans leurs programmes de travail ordinaires. Les progrès réalisés devraient être contrôlés en septembre 1996 par l'intermédiaire du Secrétariat de l'ONU.

Recommandation 7 :

Le système des Nations Unies devrait reconnaître l'intérêt que présente la collaboration avec les ONG, élargir ses relations officielles avec ces organisations et intensifier l'appui qu'il leur accorde, non seulement pour l'exécution de projets hors siège, mais aussi en faisant appel à leur avis et à leur assistance, au niveau des décisions de principe, pour l'élaboration, la mise en oeuvre et l'évaluation de programmes de coopération technique qui tiennent compte du rôle spécifique des femmes. Des relations de partenariat devraient être établies avec les ONG qui s'intéressent activement aux questions de sexospécificité dans la science et la technologie, et dont le nombre dépasse 650. Les modèles tels que ceux du HCR pourraient être étudiés en vue de trouver des solutions adaptées à chaque institution. L'appui que le système des Nations Unies apporte actuellement à l'association d'ONG qui s'intéressent à la science et à la technologie - Once in Future Action Network - facilitera cette tâche. Les centres de coordination compétents dans le système des Nations Unies en matière de sexospécificité dans la science et la technologie devraient recevoir une aide pour participer aux activités entreprises par cette association. Les institutions devraient étudier les diverses possibilités et entreprendre la mise en oeuvre de plans destinés à intensifier la coopération avec les ONG et l'appui qui leur est apporté d'ici à septembre 1996. Il devrait être rendu compte des progrès réalisés par l'intermédiaire du Secrétariat de l'ONU. D'ici à septembre 1996, une dizaine des institutions les plus intéressées devraient participer activement à l'association d'ONG.

Recommandation 8 :

Le Groupe de travail recommande la constitution d'un Comité consultatif sur la sexospécificité qui aiderait, pendant quatre ans, la Commission de la science et de la technique au service du développement à faire en sorte que les questions spécifiques aux femmes soient convenablement traitées dans toutes les délibérations ultérieures de cette Commission. L'organe consultatif devrait se composer de sept experts internationaux des questions de sexospécificité qui seraient désignés par le Secrétaire général des Nations Unies. L'une de ses premières responsabilités consistera à contrôler le suivi des recommandations ci-dessus.

Le Secrétariat de l'ONU devrait apporter son appui aux activités de l'organe consultatif.

IV. CONCLUSION : UNE DECLARATION D'INTENTION

36. Le rapport et les documents de référence sur lesquels ils se fondent rassemblent une somme considérable d'idées et d'orientations possibles, qui pourraient servir de base pour réformer, tout ensemble, le système actuel de science et de technologie et la manière dont les produits de ce système sont exploités pour contribuer à la mise en valeur durable des ressources humaines au profit à la fois de l'homme et de la femme. Les mesures précises adoptées par chaque pays dépendront forcément des circonstances nationales. Les changements proposés représentent donc une liste d'actions éventuelles que chaque pays peut adopter selon la situation qui lui est propre.

37. Deux recommandations, toutefois, s'appliquent à tous les pays et une troisième s'adresse aux pays donateurs. Selon la première, les gouvernements devraient tous convenir d'adopter une déclaration d'intention concernant la place de la femme, la science et la technologie au service d'une mise en valeur durable des ressources humaines. Cette déclaration énoncerait des buts importants vers lesquels chaque pays devrait tendre.

38. Comme il n'appartient pas au Groupe de travail de suggérer la manière précise dont chaque pays devrait donner suite à sa déclaration d'intention, la deuxième recommandation voudrait donc que chaque pays institue un comité spécial chargé d'adresser à son propre gouvernement des recommandations quant à la manière dont les objectifs de la déclaration pourraient être atteints dans les conditions propres à ce pays. Nous reconnaissons que, pour donner effet aux recommandations de son propre comité spécial, chaque pays devrait adopter une législation appropriée et mettre en place les cadres réglementaires adéquats.

39. La troisième recommandation s'adresse aux pays et organismes donateurs. Les organismes donateurs peuvent aider le Comité national spécial sur la sexospécificité, la science et la technologie, à se procurer les renseignements pertinents et devraient accorder un appui financier aux projets qui permettent aux pays bénéficiaires d'appliquer les recommandations de leur comité.

## Encadré 17

Une "déclaration d'intention" relative à la sexospécificité,  
à la science et à la technologie au service de la mise  
en valeur durable des ressources humaines

Tous les gouvernements sont convenus de travailler activement à atteindre les objectifs ci-après :

- 1) Assurer une éducation de base pour tous, comprenant surtout une instruction élémentaire en matière de science et de technologie, afin que toutes les femmes et tous les hommes puissent utiliser effectivement la science et la technologie pour répondre à leurs besoins essentiels.
- 2) Veiller à ce que les hommes et les femmes aient des possibilités égales d'acquérir une formation supérieure en science et en technologie et de faire carrière comme cadres supérieurs ès technologies, scientifiques et ingénieurs.
- 3) Parvenir à la parité entre les sexes dans les institutions scientifiques et technologiques, y compris dans les organismes qui arrêtent les politiques et prennent les décisions.
- 4) Veiller à ce que les besoins et les aspirations des femmes et des hommes soient également pris en considération dans la fixation des priorités en matière de recherche, ainsi que dans la conception, le transfert et l'application de technologies nouvelles.
- 5) Veiller à ce que tous les hommes et toutes les femmes aient un accès égal à l'information et à la connaissance, en particulier à la connaissance scientifique et technologique, dont ils ont besoin pour améliorer leur niveau de vie et leur qualité de vie.
- 6) Reconnaître les sources de savoir local, lorsqu'elles existent, et leur nature sexospécifique comme des sources de connaissance complétant la science et la technologie modernes et comme utiles aussi en vue d'une mise en valeur durable des ressources humaines.

Encadré 18

Mécanismes à mettre en oeuvre pour atteindre les objectifs  
de la déclaration d'intention

La manière dont les gouvernements concevront des stratégies pour atteindre ces objectifs dépendra des circonstances nationales. Il est donc recommandé :

- 1) Que chaque pays institue un comité spécial pour faire le point de la situation nationale en ce qui concerne la place faite aux femmes, la science et la technologie, et pour concevoir des plans d'action et des calendriers afin d'atteindre les objectifs énoncés dans la déclaration d'intention.
- 2) Ces comités spéciaux devraient être constitués selon une participation équitable des femmes et des hommes et avec l'intervention des utilisateurs finals et des parties intéressées.
- 3) Des rapports par pays devraient être publiés sur les progrès accomplis dans la réalisation des objectifs de la déclaration d'intention.

Encadré 19

Recommandation aux donateurs

Les organismes donateurs devraient destiner leur appui financier à des projets qui permettent aux pays bénéficiaires d'appliquer les recommandations de leur propre comité spécial sur la sexospécificité, la science et la technologie.

Notes

- 1/ Programme des Nations Unies pour le développement, allocution de l'Administrateur du PNUD, New York, 1994.
- 2/ Programme des Nations Unies pour le développement, Rapport mondial sur le développement humain, 1993, PNUD, New York, 1993.
- 3/ APPROTECH-Asia, 1992, Mainstreaming women in science and technology, WISE-Thaïland Bangkok (Thaïlande).
- 3a/ Baringa, Marcia, 1994, Overview: surprises across the cultural divide, Science, 263; Ellis, Patricia, 1990, Measures increasing the participation of girls and women in technical and vocation education and training: a Caribbean study, Secrétariat du Commonwealth, Londres (Royaume-Uni); Logue, H.A.; Talapessy, L.M., éd. 1993, Women in science: international workshop proceedings, Commission européenne, Bruxelles (Belgique); National advisory Board on Science and Technology, 1993, Winning with women in trades, technology, science and engineering, Gouvernement canadien, Ottawa (Canada); Office of Science and Technology, 1993, The rising tide: a report on women in science, engineering and Technology, Office of Science and Technology, Londres (Royaume-Uni); Sub-Sahara Africa Program, 1993, Science in Africa: women leading from strength, AAAS, Washington D.C. (Etats-Unis d'Amérique); UNESCO, 1994, Annuaire statistique 1990/1991, UNESCO, Paris (France); WISET (Women in Science, Engineering and Technology Advisory Group), 1994, projet de rapport, WISET (Australie).
- 4/ Office of International Affairs, 1994, Barriers faced by developing country women entering professions in science and technology, Board on Science and Technology for International Development, National Research Council, Washington, D.C. (Etats-Unis d'Amérique).
- 5/ Groupe consultatif pour la recherche agricole internationale (GCRAI), 1994, Partners in selection: bean breeders and women bean experts in Rwanda, GCRAI, Washington, D.C. (Etats-Unis d'Amérique).
- 6/ Ministère de l'éducation, Gouvernement botswanais, janvier 1991, Girls and Women in Science: Science and Technology Roadshow.
- 7/ Equity, Knowledge and Empowerment: The Gender Dimension of Science and Technology for Sustainable Human Development, Centre de recherches pour le développement international, Ottawa, 1995.
- 8/ Il s'agissait des institutions ci-après : Centre du commerce international CNUCED/GATT, Fonds des Nations Unies pour l'enfance, Conférence des Nations Unies sur le commerce et le développement, Fonds de développement des Nations Unies pour la femme, Programme des Nations Unies pour le développement, Commission économique et sociale pour l'Asie et le Pacifique, Programme des Nations Unies pour l'environnement, Fonds des Nations Unies pour les activités en matière de population, Haut Commissariat des Nations Unies pour les réfugiés, Institut international de recherche et de formation pour la promotion de la femme, Institut de recherche des Nations Unies pour le développement social, Université des Nations Unies, Programme alimentaire

mondial, Groupe consultatif pour la recherche agricole internationale (Banque mondiale), Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture, Agence internationale de l'énergie atomique, Organisation des Nations Unies pour l'éducation, la science et la culture, Organisation des Nations Unies pour le développement industriel, Banque mondiale, Organisation mondiale de la santé, Organisation mondiale de la propriété intellectuelle, Banque interaméricaine de développement, Organisation internationale du café.

2/ Il s'agissait des institutions ci-après : Conférence des Nations Unies sur le commerce et le développement, Fonds de développement des Nations Unies pour la femme, Haut Commissariat des Nations Unies pour les réfugiés, Institut de recherche des Nations Unies pour le développement social, Agence internationale de l'énergie atomique, Organisation internationale du Travail, Organisation des Nations Unies pour l'éducation, la science et la culture, Organisation des Nations Unies pour le développement industriel.

## Annexe

### Le déroulement des travaux

#### Un exemple du nouveau style de travail de la Commission de la science et de la technique au service du développement

Le Groupe de travail a suivi, pendant ses deux années d'activité, une démarche foncièrement participative et dénuée de toute exclusion. Il était composé de huit représentants : Arabie saoudite, Burundi, Chine, Costa Rica, Pays-Bas, République-Unie de Tanzanie, Roumanie et Royaume-Uni. Les huit représentants étant des hommes, la première décision de la Commission a été de constituer un conseil consultatif de femmes, experts de politique internationale en matière de sexospécificité, de science et de technologie, des pays suivants : Brésil, Chine, Egypte, Etats-Unis d'Amérique, Ouganda, Pays-Bas, Pérou et Roumanie, qui sont devenus membres du Groupe à part entière pour aboutir à un rapport adopté par consensus. Une directrice d'études a été désignée pour organiser et coordonner le déroulement des travaux. Une campagne active de contributions a obtenu des fonds d'une série de donateurs et de particuliers à l'appui des travaux que la Commission consacrait à la place faite à la femme.

D'entrée de jeu, une étroite collaboration s'est instituée avec la Commission de la condition de la femme pour faire la liaison avec la préparation des orientations qui devaient être celles de la quatrième Conférence mondiale pour les femmes, à Beijing. La première réunion du Groupe de travail a eu lieu conjointement avec la réunion du Groupe d'experts sur la sexospécificité, la science et la technologie, organisée par l'UNIFEM à l'adresse du Secrétaire général de la Conférence de Beijing, réunion qui a rassemblé plus de 60 experts internationaux en matière de sexospécificité, de science et de technologie. Neuf thèmes ont été retenus aux fins d'analyse et des experts ont été chargés de préparer des communications pour fournir la substance des délibérations ultérieures. Le texte intégral des communications sera publié par le Centre de recherches pour le développement international dans un livre qui s'intitulera Equity, Knowledge and Empowerment. Des rapports d'activité ont été présentés par la présidence, en mars 1994 à New York, à la réunion intergouvernementale préparatoire de la Conférence de Beijing et par des membres du Groupe de travail lors de trois autres réunions préparatoires de la Conférence de Beijing.

Un effort concerté a été fait pour puiser dans la somme considérable de connaissances et de compétences de la communauté vaste et active d'ONG féminines spécialisées dans les questions de sexospécificité, de science et de technologie. Le guide Gender in Science and Technology for Sustainable and Equitable Development a/ a été rédigé par la World's Veterinary Association comme document de référence et présenté par le Secrétaire général

---

a/ Centre de recherches pour le développement International World Women's Veterinary Association, 1994, Gender in Science and Technology for Sustainable and Equitable Development.

de la Conférence de Beijing à la Commission de la condition de la femme. Une équipe d'assistantes de recherche a établi les schémas des recommandations antérieures dans chaque secteur.

Une vaste étude du système des Nations Unies a été faite sur commande et un rapport a été établi sur les résultats obtenus par les diverses institutions concernant la sexospécificité, la science et la technologie. On a préparé une matrice récapitulant les indicateurs de résultats, comprenant la politique d'entreprise, la politique en matière de ressources humaines, l'allocation de ressources aux programmes et les méthodes d'analyse d'impact, pour rendre possibles les comparaisons entre institutions. Une série de recommandations a été adoptée d'un commun accord pour communication au Conseil économique et social des Nations Unies.

Le projet de rapport a été distribué à plus de 350 conseillers consultatifs scientifiques, universités, académies royales, centres de recherche, organismes et organes des Nations Unies et ONG, pour observations. Il représente un consensus de l'équipe internationale du Groupe de travail, mais c'est aussi l'exemple d'une démarche hautement participative.

Liste des principaux participants

A. Membres du Groupe de travail sur la place faite aux femmes

Titulaires

Arabie saoudite	Mansour Almalik
Burundi	Stanislas Ruzenza
Chine	Wang Shaoqi Xuan Zengpei <u>2</u> / Fan Lijun <u>2</u> /
Costa Rica	Orlando M. Morales Juanita Carabuigaz <u>2</u> / Eugenia Flores Vindas <u>1</u> /
Pays-Bas	George Waardenburg
République-Unie de Tanzanie	Titus Mteleka
Roumanie	Georges Matache
Royaume-Uni (Président)	Geoffrey Oldham

Conseillères

Brésil	Sonia Corrêa
Chine	Dong Guilan
Egypte	Farkhonda Hassan
Etats-Unis d'Amérique	Shirley Malcolm
Ouganda	Winnie Byanyama
Pays-Bas	Joske Bunders-Aelen
Pérou	Maria Fernandez
Roumanie	Monica Aurite Marina Ranga <u>1</u> /

---

1/ Nouveau membre.

2/ Remplaçant.

B. Consultants/Auteur (Pays d'origine)

Helen Appleton (Royaume-Uni)

Marilyn Carr (Royaume-Uni)

Ruvimbo Chimedsza (Zimbabwe)

Maria Fernandez (Pérou)

Priyanthi Fernando (Sri Lanka)

Pamela Fraser-Abder (Trinité-et-Tobago)

Catherine Hill (Canada)

Merle Jacob (Trinité-et-Tobago)

Arminée Kazanjian (Égypte)

Bonnie Kettel (Canada)

Elizabeth Cecelski (Allemagne)

Gillian Marcelle (Trinité-et-Tobago)

Jayshree Mehta (Inde)

Swasti Mitter (Inde)

Shimwaayi Muntemba (Kenya)

Consuelo Quiroz (Venezuela)

Eva Rathgeber (Canada)

Martha Stone (Canada)

Judi Wakhungu (Kenya)

Roger Young (Canada)

Soon-Young Yoon (République populaire démocratique de Corée)

C. Secrétariat du Groupe

Directrice d'études

Elizabeth McGregor

Secrétariat de la CNUCED

Zeljka Kozul-Wright

Assistante administrative

Johanne Hamelin-O'Connor

Assistants de recherche

Fabiola Bazo

Perpetua Katepa-Kalala

Angela Pasceri

Ionna Sahas

Jeea Saraswati

Remerciements :

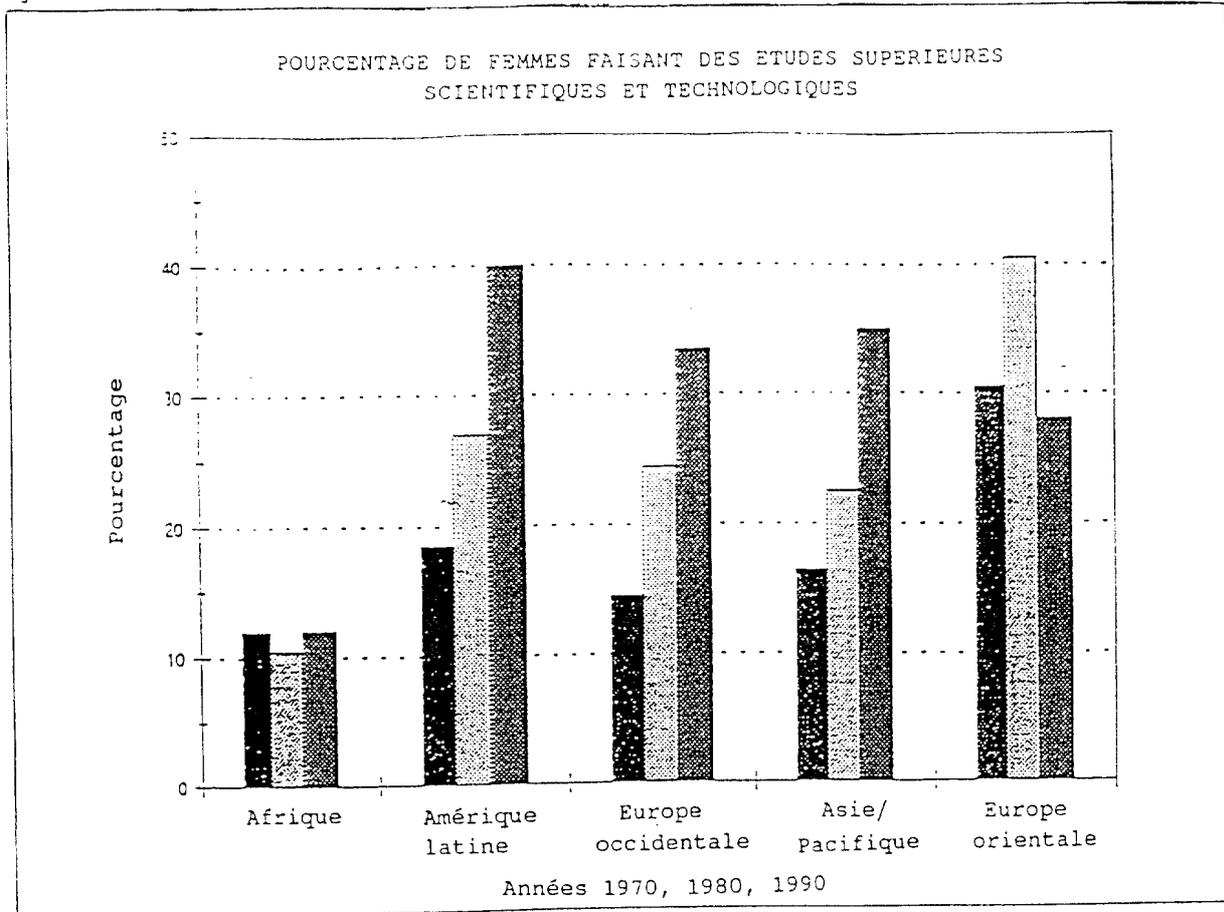
La Commission remercie de leurs contributions financières : le Ministère des affaires étrangères (Pays-Bas); le Centre de recherches pour le développement international (Canada); l'Agency for International Development (Etats-Unis); la Swedish Agency for Research Cooperation (Suède); le Fonds de développement des Nations Unies pour la femme (UNIFEM); la Carnegie Corporation of New York (Etats-Unis); la World Women's Veterinary Association; et M. William Hewlett.

En outre, les organisations ci-après ont apporté leur contribution sous forme non par d'argent, mais de temps, et leur concours fonctionnel a été vivement apprécié : Gender Science and Development Programme (IFIAS), BOSTID (National Academy of Sciences); Organisation des femmes scientifiques du tiers monde. Il convient également de remercier les Gouvernements des Pays-Bas et du Costa Rica, ainsi que l'Institut interaméricain de coopération pour l'agriculture, qui ont accueilli les réunions.

Sigles

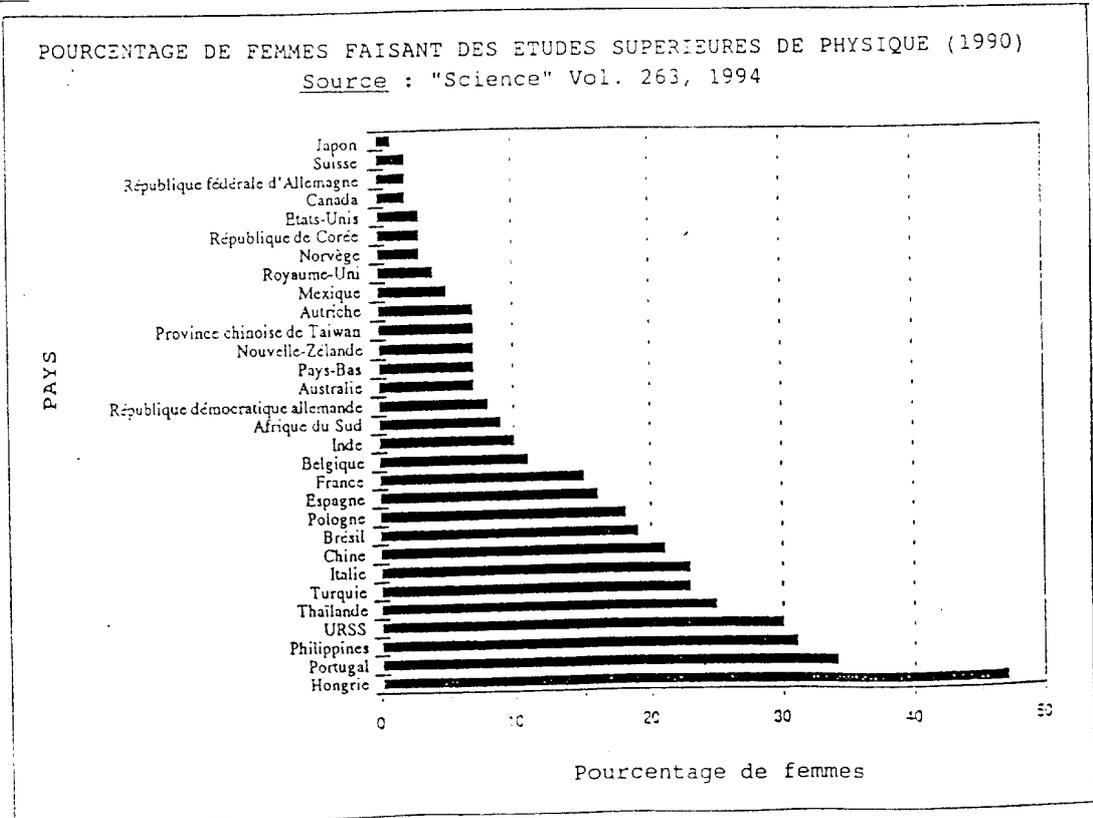
AIEA	Agence internationale de l'énergie atomique
BID	Banque interaméricaine de développement
CCI	Centre du commerce international CNUCED/GATT
CESAP	Commission économique et sociale des Nations Unies pour l'Asie et le Pacifique
CNUCED	Conférence des Nations Unies sur le commerce et le développement
CNUED	Conférence des Nations Unies sur l'environnement et le développement
CRDI	Centre de recherches pour le développement international
FAO	Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture
FIDA	Fonds international de développement agricole
FNUAP	Fonds des Nations Unies pour les activités en matière de population
HCR	Haut Commissariat des Nations Unies pour les réfugiés
IFIAS	Fédération internationale des instituts de hautes études
IICA	Institut interaméricain de coopération pour l'agriculture
OCDE	Organisation de coopération et de développement économiques
OIT	Organisation internationale du Travail
OMPI	Organisation mondiale de la propriété intellectuelle
OMS	Organisation mondiale de la santé
ONG	Organisation non gouvernementale
ONUUDI	Organisation des Nations Unies pour le développement industriel
PAM	Programme alimentaire mondial
PNUD	Programme des Nations Unies pour le développement
PNUE	Programme des Nations Unies pour l'environnement
UNESCO	Organisation des Nations Unies pour l'éducation, la science et la culture
UNICEF	Fonds des Nations Unies pour l'enfance
UNIFEM	Fonds de développement des Nations Unies pour la femme
UNRISD	Institut de recherche des Nations Unies pour le développement social
UNU	Université des Nations Unies
VNU	Volontaires des Nations Unies

Figure 1



Source : CNUCED, 1994

Figure 2



Source : Jim Megaw (1990) dans Barinaga, Science Vol. 263, 1994.

Figure 3

